

# ECOSISTEMA MANGLAR EN NICARAGUA:

## Lucha entre la sostenibilidad y la explotación

María D. Herrera Ximénez\*, Centro de Investigación de Ecosistemas Acuáticos\*\*

\*Coastal Resources Center, Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island, USA

\*\*Centro de Investigación de Ecosistemas Acuáticos, Universidad de Centroamérica, Nicaragua

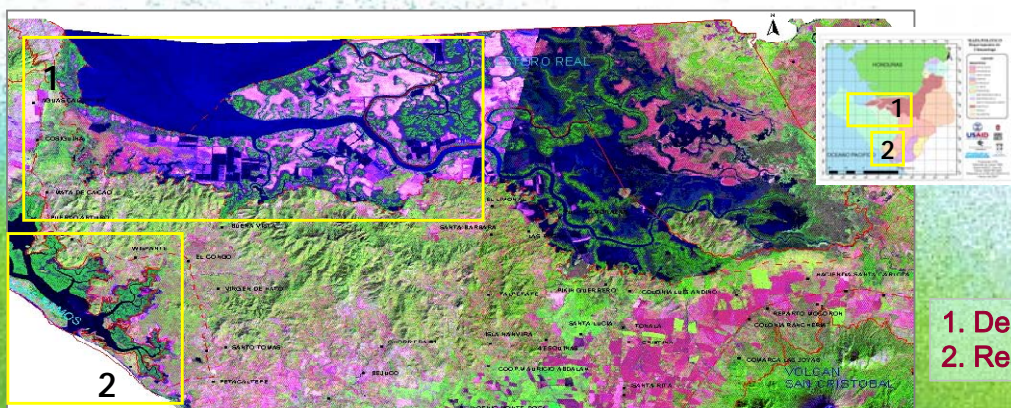


### SUMMARY

The Fonseca Gulf and northwest coast of Nicaragua are the two estuarine areas within the country with the largest extent of mangrove forest. Estero Real Delta and Padre Ramos were declared as protected areas by the government in 1983 and 1986 respectively. The Estero Real Delta was also declared a Ramsar site in 1986. Both of these protected areas are estuarine ecosystems and were created to protect the wetlands and mangrove forest as well as the associated fauna and flora. The existing legal tools enacted to protect the mangrove forest have not stopped the degradation and exploitation of these ecosystem. Communities living adjacent to the mangrove forests rely on fisheries, shrimp farms and mangrove wood for their livelihoods, which directly links them to mangrove ecosystem.

In order to manage this resource in a sustainable way it is necessary to look for other livelihood alternatives and strategies to balance use with conservation.

The mangrove ecosystem is a source of biological richness but also a highly exploited natural resource due to the lack of alternative livelihoods. Therefore, there is a real need for alternative livelihood for the communities surrounding these areas to protect mangrove forest and associated natural resources that the communities rely on such as fisheries and shellfish. The Centro de Investigación de Ecosistemas Acuáticos (CIDEA) and the University of Centroamerica (UCA) have been working with coastal communities from the Pacific coast for more than ten years. CIDEA promotes good management practices in aquaculture, looks for livelihood alternatives, and assists in these endeavors by providing training and education. The primary goal of CIDEA is to achieve balance among human activities and ecosystem sustainability through Integrated Coastal Management ideas and practices.



1. Delta del Estero Real  
2. Reserva Natural Padre Ramos

### 1. El Lugar

El Golfo de Fonseca y la costa Noroeste de Nicaragua se caracterizan por la presencia de ambientes estuarinos donde se concentra la mayor cobertura de bosque manglar del país. El Delta del Estero Real y el Estero Padre Ramos forman parte de la red de áreas protegidas de Nicaragua y fueron designadas por el gobierno en 1983. El Delta del Estero Real fue reconocido como una zona estuarina de importancia internacional Ramsar en 1986. Ambas áreas protegidas fueron creadas para proteger los humedales y el bosque manglar, así como la fauna y flora que albergan. Estas áreas están pobladas por comunidades rurales costeras, dedicadas principalmente a la pesca, la agricultura y la ganadería de subsistencia y a la producción de camarón en estanques. El manglar les proporciona el escenario para implementar sus modos de vida, dando cobijo a las larvas de camarón necesarias para las granjas camaroneras como semilla y otras especies que son utilizadas para el comercio o la alimentación básica de las comunidades. Estas actividades son complementadas con la venta de madera de manglar que se utiliza para cocinar en fogones rudimentarios o para la construcción de casas.



Corte de Manglar en el Delta del Estero Real y El Realejo

### 2. Las dificultades de la conservación

#### Medioambientales

- ◊ Corte de manglar para venta de madera y uso doméstico
- ◊ Ampliación de las granjas camaroneras concesionadas en áreas protegidas
- ◊ Construcción de diques en las camaroneras que impiden la entrada de las mareas en las zonas de manglares
- ◊ Sedimentación de los estuarios
- ◊ Contaminación de las aguas: fertilizantes, pesticidas, aguas servidas

#### Socio-económicas

- ◊ Niveles de educación bajos. Gran tasa de analfabetismo. Escasa concienciación social
- ◊ Necesidades básicas de las comunidades no están cubiertas: falta de infraestructuras y servicios básicos
- ◊ Pobreza extrema, desigualdad social y desempleo.

### 3. Estrategias del CIDEA que ayudan a preservar el ecosistema manglar

#### Buenas prácticas de manejo en granjas camaroneras

CIDEA trabaja con pequeños productores de camarón asociados en Cooperativas. Les transmite conocimiento sobre como funciona el ecosistema manglar y les ayuda a mejorar sus practicas de producción. De esta forma les apoya para ser más eficientes y exitosos en la producción de camarón al mismo tiempo que promueve la idea de un manejo integrado y sostenible de los recursos naturales que sustentan su producción. Actualmente el Gobierno de Nicaragua aprobó el Código de Buenas Prácticas para el cultivo de camarón que todos los productores deben seguir y cumplir.



Implementando Buenas Practicas en el Manejo del cultivo de camarón.



Madres y niños concheros, Estero Aserradores.

#### Manejo sostenible de recursos naturales

A través de una experiencia de manejo alternativo de moluscos, principalmente concha negra (*Anadara tuberculosa* y *Anadara similis*), la comunidad de Aserradores esta educándose en la importancia que tiene disfrutar de un **ecosistema sano** como el bosque manglar. Su manejo apropiado garantiza el modo de vida de muchas familias, principalmente mujeres y niños que son los recolectores de este recurso en el Estero de Aserradores.

### Referencias

- ◊ Herrera M.D. y CIDEA/UCA, 2007. Análisis de Gobernabilidad en el Estuario del Estero Real, Nicaragua. Centro de Recursos Costeros, Universidad de Rhode Island, Narragansett, 64 págs.
- ◊ Herrera M.D., Almanza M. J., CIDEA 2007. Análisis de Amenazas a la Biodiversidad en el Pacífico Norte Nicaragüense, Centro de Recursos Costeros, Universidad de Rhode Island, Narragansett, 50 págs.

### Para más información:

María D. Herrera, Coastal Resources Center/URI,  
[lolah@crc.uri.edu](mailto:lolah@crc.uri.edu)  
Carlos Rivas Leclair, Director CIDEA-UCA  
[crivas@lbw.com.ni](mailto:crivas@lbw.com.ni)



### Colaboradores:

Agnes Saborio; María José Almanza, consultores independientes,  
[agnes.saborio.coze@gmail.com](mailto:agnes.saborio.coze@gmail.com), [almanzaabud@gmail.com](mailto:almanzaabud@gmail.com)  
Nelia Hernández Extensionista CIDEA, [aivlen@yahoo.es](mailto:aivlen@yahoo.es),  
[nelvia@ns.uca.edu.ni](mailto:nelvia@ns.uca.edu.ni)



Rutas turísticas creadas en Padre Ramos: senderos y ruta acuática.

### Introduciendo Ecoturismo

Existen modos de vida alternativos que merece la pena probar. Ecoturismo es una iniciativa innovadora para CIDEA que ha promovido junto con Finca Mar, un grupo de emprendedores dispuestos a apostar por nuevos modos de vida en Padre Ramos. El Ecoturismo ayudara a promover la conservación del ecosistema manglar en el área protegida.

### 4. Recomendaciones para la conservación del manglar en Nicaragua

- ◊ Buscar alternativas o modos de vida que sean viables y que provean beneficios económicos a las comunidades costeras rurales al mismo tiempo que protejan el manglar.
- ◊ Promover e implementar buenas prácticas de manejo en el cultivo del camarón.
- ◊ Educar a las comunidades en la importancia de una explotación sostenible del manglar que contribuya a mantener sus ecosistemas sanos y productivos.
- ◊ Intercambiar experiencias exitosas sobre uso responsable de los recursos naturales que propaguen la idea de un uso responsable de los mismos.
- ◊ Promover el uso de eco fogones para maximizar el uso de leña de manglar y evitar su corte.
- ◊ Persistencia, conocimiento y practica en el trabajo con comunidades rurales y el entendimiento de su idiosincrasia facilita la adopción de prácticas sostenibles que ayudan a mejorar la condición y salud de sus ecosistemas.